

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

4º ESO

Digitalización

DPTO. de Tecnología
IES JUAN DE HERRERA
Curso 2023-24



Programación didáctica de:
Digitalización
4º ESO

Curso 2023/2024

1. Base legal	2
2. Introducción	2
3. Elementos del currículo	6
3.1. Definiciones	6
3.2. Objetivos	7
3.3. Competencias clave y descriptores operativos	9
3.4. Competencias específicas de Digitalización 4ºESO	14
3.5. Criterios de evaluación para Digitalización 4º ESO	17
3.6. Saberes Básicos Digitalización 4ºESO	19
4. Unidades didácticas	21
4.1. Relación entre los contenidos de las unidades didácticas y los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas	23
4.2. Distribución de las unidades didácticas, sus contenidos por evaluaciones y actividades	27
4.3. Evaluación de competencias específicas. Procedimientos e instrumentos de evaluación. Instrumentos de calificación.	29
5. Metodología y Recursos didácticos	33
5.1. Estrategias	33
5.2. Recursos didácticos	35
6. Evaluación	35
6.1. Procedimientos y sistemas de evaluación	35
7. Criterios de calificación	36
7.1. Criterios de corrección ortográfica	39
8. Medidas de apoyo y/o refuerzo educativo a lo largo del curso académico	39
9. Sistema de recuperación de pendientes	40
10. Prueba global final	40
11. Garantías para una evaluación objetiva	40
11.1. Procedimiento de información a las familias	40
11.2. Evaluación de la práctica docente	41
12. Atención a la diversidad	42
12.1. Adaptaciones curriculares para los alumnos	43
13. Actividades extraescolares	44
14. Tratamiento de elementos transversales	45
14.1. Contribución al " Plan Lector, Escritor e Investigador" del Centro	45
14.2. Fomento de las TIC	45
14.3. Educación en valores	45
15. Adecuación de la programación para garantizar medidas de refuerzo y apoyo educativo	46

1. Base legal

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) que se ha publicado en el BOE de 30 de diciembre de 2020.

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

Decreto 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.

2. Introducción

La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) publicada en el BOE de 30 de diciembre de 2020, introduce en su Artículo 25, la Organización del cuarto curso de la educación secundaria obligatoria.

Según Decreto 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, en el Capítulo II, Organización y currículo, SECCIÓN 1.a, Artículo 8, en lo que respecta a la organización del curso, los alumnos de cuarto curso podrán escoger tres materias de entre todas las materias propuestas en el punto 2. dentro de las cuales se encuentra Digitalización.

El cuarto curso tendrá carácter orientador, tanto para los estudios postobligatorios como para la incorporación a la vida laboral. Los centros ofertarán las materias, a las que se refiere el apartado anterior punto 2., agrupadas en cinco opciones, cada una de las cuales incluye dos materias fijas y una tercera a elección del alumno entre las restantes no incluidas en la opción elegida. La materia de Digitalización queda incluida en la Opción Tecnológica con una carga lectiva semanal de tres horas.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, se entiende por currículo de la Educación Secundaria Obligatoria el conjunto de

objetivos, competencias, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de esta etapa educativa. Dicho decreto, recoge las orientaciones metodológicas, las competencias específicas asociadas en cada caso con los descriptores fijados, los criterios de evaluación y los contenidos para esta materia, y en base a los mismos, el departamento elabora esta programación para esta materia. Esta materia, trabajará transversalmente la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad y se fomentará se trabajarán en todas las materias. En todo caso se fomentará la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación ambiental y para el consumo, la educación vial, los derechos humanos, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Esta programación didáctica correspondiente a la materia "Digitalización" correspondiente al curso 4º de ESO, ha sido elaborada teniendo en cuenta el contexto social y educativo de este centro y a la luz de la Memoria del curso pasado 2022-2023.

La materia Digitalización da respuesta a la necesidad de adaptación a la forma en que la sociedad actual se informa, se relaciona y produce conocimiento, ayudando al alumnado a satisfacer necesidades, individuales o colectivas, que se han ido estableciendo de forma progresiva en la vida de las personas y en el funcionamiento de la sociedad y la cultura digital.

Pero la formación de la ciudadanía actual va más allá de la alfabetización digital, ya que requiere una atención específica a la adquisición de los conocimientos necesarios para usar los medios tecnológicos de manera ética, responsable, segura y crítica.

Esta materia promueve, a través de la participación de todo el alumnado, el logro de una visión integral de los problemas, el desarrollo de un alumnado crítico. De igual modo, esta materia trata de favorecer aprendizajes que permitan al alumnado hacer un uso competente de las tecnologías, tanto en la gestión de dispositivos y entornos de aprendizaje, como en el fomento del bienestar digital, posibilitando al alumnado tomar conciencia y construir una identidad digital adecuada.

La materia se organiza en cuatro bloques:

- **«Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación»**
- **«Digitalización del entorno personal de aprendizaje»**
- **«Seguridad y bienestar digital»**

- **«Ciudadanía digital crítica»**

En el primer bloque **«Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación»**, los contenidos parten tanto del conocimiento de la arquitectura y componentes de dispositivos digitales y sus dispositivos conectados (hardware) como de la instalación y configuración de los sistemas operativos (software). Se persigue trabajar contenidos de tipo procedimental, tanto relativos a la configuración y conexión de dispositivos, como a la resolución de problemas que puedan aparecer. También se incide aquí en la adquisición de hábitos de reutilización de materiales y ahorro energético.

El segundo bloque **«Digitalización del entorno personal de aprendizaje»**, permite fortalecer los conocimientos relacionados con la alfabetización digital adquiridos, aportando más recursos para la búsqueda y selección de la información relevante, para la creación de contenidos y para la colaboración y difusión de sus aprendizajes. Se pretende, además, la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes que permitan la creación y reutilización de contenidos digitales, manteniendo una actitud crítica con la información y una actitud de respeto con los derechos de autor y la propiedad intelectual. El bloque de **«Seguridad y bienestar digital»** se centra en los tres pilares de la seguridad: el de los dispositivos, el de los datos y el de la integridad de las personas. Busca que el alumnado conozca e implemente medidas preventivas para hacer frente a los posibles riesgos y amenazas a los que los dispositivos, los datos y las personas están expuestos en un mundo en el que se interactúa constantemente en entornos digitales. Pone especial énfasis en hacer consciente, al alumnado, de la importancia de cuidar la identidad, la reputación, la privacidad de los datos y la huella digital que se deja en la red. En este bloque también se abordan problemas como los referidos a los discursos de odio, el ciberacoso, la suplantación de identidades, los contenidos inadecuados y el abuso en los tiempos de conexión, asuntos que pueden suponer amenazas para el bienestar psicológico del alumnado.

El último bloque, denominado **«Ciudadanía digital crítica»**, tiene por objeto que el alumnado reflexione sobre las interacciones que realiza en la red, considerando la libertad de expresión, la etiqueta digital que debe primar en sus interacciones y el correcto uso de las licencias y propiedad intelectual de los recursos digitales compartidos. El conocimiento de las gestiones administrativas y las interacciones comerciales en línea también son elementos emergentes que conviene conocer y que están presentes en este bloque. Por último, el activismo en línea y la ética en la sociedad conectada son temas que van a consolidar una ciudadanía digital crítica

del hoy y del mañana para ir más allá del consumo pasivo de pantallas, aplicaciones o datos. El carácter práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo, requiere metodologías específicas que lo fomenten, como por ejemplo la instalación de software y mantenimiento de equipos informáticos, el desarrollo de contenidos digitales o el trabajo colaborativo.

La materia de Digitalización permite la aplicación de metodologías innovadoras como la del aula invertida y el trabajo colaborativo. De esta forma, a modo de ejemplo, para tareas y actividades relacionadas con el desarrollo de aplicaciones web o para móviles, en las que se requiere el uso de lenguajes de programación, este tipo de estrategias metodológicas resultan de gran utilidad. Para ello, se plantea a modo de ejemplo lo siguiente; dentro del grupo de alumnos se designa a dos o tres alumnos que jugarán el rol de «asistentes de aula», estos asistentes habrán preparado previamente con la guía del profesor el material de trabajo que permita el desarrollo de la aplicación que se deba implementar utilizando un lenguaje concreto como JavaScript, Kotlin, Python o cualquier otro. Los alumnos del grupo acometerán la tarea de programar una aplicación sencilla que deberá cubrir unos objetivos mínimos propuestos y para ello contarán con la ayuda de los «asistentes de aula» que resolverán sus dudas en primera instancia y ofrecerán el asesoramiento oportuno. Este tipo de metodología puede aplicarse en varias actividades, los alumnos asistentes pueden variar para cada actividad, buscando aquellos que se encuentren más cómodos para afrontar este rol en función de la actividad propuesta. Asimismo, en esta metodología es interesante la presentación de enunciados en los que se marcan unos objetivos mínimos y un plazo para conseguirlos, sin limitar los máximos que puedan alcanzarse, así se permite a los alumnos más avanzados que puedan profundizar y continuar perfeccionando el trabajo iniciado. De esta forma se promueve la creatividad y la motivación del alumnado por la investigación y el aprendizaje, considerando que el trabajo no finaliza cuando se llega al mínimo marcado, sino cuando el plazo de tiempo se agota y debe presentarse el producto final.

3. Elementos del currículo

3.1. Definiciones

1. **Objetivos:** Logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.
2. **Competencias clave:** Desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.
3. En cuanto a la dimensión aplicada de las competencias clave, **se ha definido para cada una de ellas un conjunto de descriptores operativos**, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. **Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial** a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada área, ámbito o materia. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para la etapa.
4. **Competencias específicas:** Desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada área. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, las competencias clave, y por otra, los saberes básicos de las áreas y los criterios de evaluación.
5. **Criterios de evaluación:** Referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada área en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.

6. **Saberes básicos:** Conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de un área y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.
7. **Situaciones de aprendizaje:** Situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

3.2. Objetivos

De conformidad con el artículo 7 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con las demás personas, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de las demás personas, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales, y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- l) Aprender a apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

3.3. Competencias clave y descriptores operativos

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 11.1 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, las competencias específicas y su relación con los descriptores indicados con siglas se relacionan de la siguiente manera:

- a) Competencia en comunicación lingüística. CCL
- b) Competencia plurilingüe. CP
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. STEM
- d) Competencia digital. CD
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender. CPSAA
- f) Competencia ciudadana. CC
- g) Competencia emprendedora. CE
- h) Competencia en conciencia y expresión cultural. CCEC

- **Competencia en comunicación lingüística (CCL)**

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarse adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual. CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

- **Competencia plurilingüe (CP)**

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

- **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas, y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo,

resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal con ética y responsabilidad, para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

- **Competencia digital (CD)**

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

- **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)**

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

- **Competencia ciudadana (CC)**

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de

conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

- **Competencia emprendedora (CE)**

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

- **Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)**

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

3.4. Competencias específicas de Digitalización 4ºESO

- 1. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar ordenadores y dispositivos móviles a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano.**

La competencia hace referencia a la gestión y mantenimiento de los dispositivos digitales habituales en el entorno del alumnado. El uso extendido de las tecnologías digitales implica que el alumnado debe adquirir habilidades relativas a la instalación y mantenimiento de los dispositivos, al ajuste de los mismos y a la identificación y resolución de problemas técnicos habituales garantizando el máximo aprovechamiento de estas tecnologías y enfrentándose a los mismos con una actitud resiliente.

La competencia engloba aspectos técnicos relativos al funcionamiento de los equipos, y a las aplicaciones y programas requeridos para su uso. Asimismo, se debe considerar el papel que asumen en la actualidad las tecnologías de la comunicación y su implicación en la sociedad. Por ello, se considera fundamental abordar las funcionalidades de internet, los elementos de distintos sistemas de comunicación y la incorporación de las nuevas

tecnologías relativas a la digitalización y conexión de objetos, así como al Internet de las cosas (IoT).

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: STEM1, STEM2, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA5,

CE3.

2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.

La presencia de elementos tecnológicos y medios digitales en nuestras vidas es un hecho que, progresivamente, adquiere mayor trascendencia. Por ello, con el fin de optimizar y garantizar un aprendizaje permanente en contextos formales, no formales e informales, se hace necesaria la integración de recursos digitales en el proceso formativo del alumnado, así como la gestión adecuada del entorno personal de aprendizaje (PLE).

La competencia abarca aspectos relacionados con la búsqueda de información, el aprovechamiento apropiado de las estrategias de tratamiento de información y con la generación de nuevo conocimiento mediante la edición y desarrollo de contenidos empleando aplicaciones digitales, de modo que el alumnado pueda desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en su vida personal, académica y profesional.

Asimismo, se abordan las posibilidades que aportan las herramientas para la comunicación y para el trabajo colaborativo, permitiendo compartir y difundir experiencias, ideas e información de distinta naturaleza.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.

La competencia hace referencia a las medidas de seguridad que han de adoptarse para cuidar dispositivos, datos personales y la salud individual. La estrecha interacción que se realiza, de forma habitual, con la tecnología y con los dispositivos aumenta la exposición a riesgos, amenazas y ataques. Por eso, el alumnado debe valorar la importancia creciente

de la ciberseguridad y adquirir hábitos que le permitan preservar y cuidar su bienestar y su identidad digital, aprendiendo a protegerse ante posibles amenazas que supongan un riesgo para la salud física y mental y adquiriendo pautas adecuadas de respuesta, eligiendo la mejor opción.

Esta competencia engloba, pues, tanto aspectos técnicos relativos a la configuración y seguridad de dispositivos, como los relacionados con la protección de los datos personales. Incide en la gestión eficaz de la identidad digital del alumnado, orientada a una presencia en la red cuidada, en la que se tenga en cuenta la imagen que se proyecta y el rastro que se deja en la red.

Asimismo, se aborda el tema del bienestar personal ante posibles amenazas externas en el contexto de problemas como el ciberacoso, la dependencia tecnológica o el abuso en el juego, así como los derechos y deberes reflejados en la legislación vigente.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CCL3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3.

4. Ejercer una ciudadanía digital crítica conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.

La competencia hace referencia al conocimiento de las posibles acciones a que se pueden realizar para el ejercicio de una ciudadanía activa en la red, mediante la participación proactiva en actividades en línea. El uso extendido de las gestiones que realizar con tecnologías digitales implica que cada vez más servicios públicos y privados demanden que la ciudadanía interactúe en medios digitales, acreditando digitalmente su identidad, por lo que el conocimiento de estas gestiones es necesario para garantizar el correcto aprovechamiento de la tecnología, así como hacer al alumnado conscientes de la brecha social de acceso y uso para diversos colectivos y del impacto económico y social de las mismas.

En el cuarto curso de Educación Secundaria, esta competencia engloba aspectos de interacción con usuarios y de contenido en la red, de forma que se trabajan tanto el trato correcto al internauta como el respeto a las acciones que otras personas realizan y a la autoría de los materiales ajenos. Aborda también las gestiones administrativas telemáticas, las acciones comerciales electrónicas y el activismo en línea. Asimismo, hace reflexionar al alumnado sobre las tecnologías emergentes y el uso ético de los datos que gestionan estas tecnologías, todo ello para educar a los usuarios digitales activos, pero sobre todo críticos en el uso de la tecnología.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores recogidos en el anexo I del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo: CD3, CD4, CPSAA1, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.

3.5. Criterios de evaluación para Digitalización 4º ESO

Según DECRETO 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria son los siguientes:

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN
1. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar ordenadores y dispositivos móviles a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano.	1.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.
	1.2. Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales.
	1.3. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.
2. Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.
	2.2. Buscar, seleccionar y archivar información relevante y fiable en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.
	2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de

	manera creativa, respetando derechos de autor y licencias de uso.
<p>3. Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital aplicando medidas preventivas y correctivas, para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.</p>	<p>2.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, haciendo uso de herramientas colaborativas, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.</p>
<p>4. Ejercer una ciudadanía digital crítica conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.</p>	<p>3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.</p>
	<p>3.2. Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos, antivirus y copias de seguridad de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.</p>
	<p>3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.</p>
	<p>3.4. Valorar la importancia creciente de la ciberseguridad.</p>
	<p>4.1. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.</p>
	<p>4.2. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.</p>
	<p>4.3. Valorar la importancia de la</p>

	oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.
	4.4. Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.
	4.5. Conocer cómo autenticar la identidad en el mundo digital, seleccionando los medios más adecuados en función del entorno en que deba practicarse.

3.6. Saberes Básicos Digitalización 4ºESO

Según DECRETO 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria son los siguientes:

A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.

- Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.
- Dispositivos móviles: elementos, configuración y resolución de problemas.
- Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario. Sistemas operativos libres: MAX
- Sistemas de comunicación e internet.
- Dispositivos de red y funcionamiento.
- Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos. Comunicaciones inalámbricas entre dispositivos.
- Dispositivos conectados (IoT y wearables): configuración y conexión de dispositivos.

B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

- Búsqueda, selección y archivo de información relevante y fiable.

- Edición y creación de contenidos:
 - Aplicaciones de productividad.
 - Fundamentos de HTML y CSS.
 - Conceptos básicos de lenguajes de programación para el desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web: variables, operadores, condicionales y eventos. Realidad virtual, aumentada y mixta.
- Comunicación y colaboración en red. Herramientas colaborativas.
- Publicación y difusión responsable en redes.

C. Seguridad y bienestar digital.

- Introducción a la ciberseguridad.
- Seguridad de dispositivos:
 - Medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos.
 - Software antivirus.
 - Copias de seguridad.
 - Seguridad de dispositivos conectados.
- Seguridad y protección de datos:
 - Identidad, reputación, privacidad y huella digital.
 - Medidas preventivas.
 - Configuración en redes sociales.
 - Gestión de identidades virtuales.
 - Legislación en materia de Protección de Datos (LOPD): derechos y deberes.
- Seguridad en la salud física (ergonomía) y mental. Riesgos, amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable.
- Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).

D. Ciudadanía digital crítica.

- Interactividad en la red:
 - El derecho a la libertad de expresión. Límites de la libertad de expresión y delitos de expresión en la red.
 - Etiqueta digital.

- Propiedad intelectual: derechos de autor, licencias de uso y creative commons.
- Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red, herramientas para detectar noticias falsas y fraudes.
- Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales. El DNI electrónico. El Código Seguro de Verificación (CSV). La firma electrónica. Los metadatos en los documentos electrónicos.
- Comercio electrónico: compras seguras, facturas digitales, formas de pago y criptomonedas. Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible.

4. Unidades didácticas

Según DECRETO 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria, se diseñan para la materia de Digitalización los siguientes unidades para abarcar los contenidos y saberes establecidos en el decreto con los criterios de evaluación que correspondientes :

Unidad 1: Arquitectura de ordenadores y dispositivos móviles. Software. Redes

Unidad 2: Aplicaciones de productividad

Unidad 3: Creación y edición de contenidos multimedia

Unidad 4: Publicación y difusión de contenidos

Unidad 5: Ciberseguridad

Unidad 6: Interactividad en la Red.

Las siguientes páginas especifican para cada unidad didáctica la relación entre contenidos, saberes básicos, criterios de evaluación, competencias y descriptores, situaciones de aprendizaje e instrumentos de evaluación.

Tablas

4.1 Relación entre los contenidos de las unidades didácticas y los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias

4.2 Distribución de las unidades didácticas, sus contenidos por evaluaciones y actividades

4.3 Evaluación de competencias específicas. Criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación, instrumentos de calificación.

4.1. Relación entre los contenidos de las unidades didácticas y los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas

Bloque 1: Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.			
Unidades 1. Arquitectura de ordenadores y dispositivos móviles. Software. Redes			
Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencia específica	Descriptorios operativos
<p>A. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas. – Dispositivos móviles: elementos, configuración y resolución de problemas. – Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario. Sistemas operativos libres: MAX – Sistemas de comunicación e internet. – Dispositivos de red y funcionamiento. – Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos. Comunicaciones inalámbricas entre dispositivos. – Dispositivos conectados (IoT y wearables): configuración y conexión de dispositivos 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva. 1.2. Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales. 1.3. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario. 	1	STEM1, STEM2, CD4, CD5, CPSAA1, CPSAA5, CE3

Bloque 2: Digitalización del entorno personal de aprendizaje			
Unidades			
2. Aplicaciones de productividad			
3. Creación y edición de contenidos multimedia			
4. Publicación y difusión de contenidos			
Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencia específica	Descriptorios operativos
<p>B. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.</p> <p>– Búsqueda, selección y archivo de información relevante y fiable.</p> <p>– Edición y creación de contenidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones de productividad. • Fundamentos de HTML y CSS. • Conceptos básicos de lenguajes de programación para el desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web: variables, operadores, condicionales y eventos. Realidad virtual, aumentada y mixta. <p>– Comunicación y colaboración en red. Herramientas colaborativas.</p> <p>– Publicación y difusión responsable en redes.</p>	<p>2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.</p> <p>2.2. Buscar, seleccionar y archivar información relevante y fiable en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.</p> <p>2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias de uso.</p> <p>2.4. Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, haciendo uso de herramientas colaborativas, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.</p>	2	<p>CD1, CD2, CD3, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE3</p>

Bloque 3: Seguridad y bienestar digital. Ciudadanía digital crítica			
Unidades			
5. Ciberseguridad			
6. Interactividad en la Red			
Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencia específica	Descriptorios operativos
<p>C. Seguridad y bienestar digital.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Introducción a la ciberseguridad. – Seguridad de dispositivos: <ul style="list-style-type: none"> • Medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos. • Software antivirus. • Copias de seguridad. • Seguridad de dispositivos conectados. – Seguridad y protección de datos: <ul style="list-style-type: none"> • Identidad, reputación, privacidad y huella digital. • Medidas preventivas. • Configuración en redes sociales. • Gestión de identidades virtuales. • Legislación en materia de Protección de Datos (LOPD): derechos y deberes. – Seguridad en la salud física (ergonomía) y mental. Riesgos, amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. – Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo. 3.2. Configurar y actualizar, contraseñas, sistemas operativos, antivirus y copias de seguridad de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual. 3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo. 3.4. Valorar la importancia creciente de la ciberseguridad. 	3	CCL3, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CPSAA5, CC2, CC3

<p>D. Ciudadanía digital crítica.</p> <p>– Interactividad en la red:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El derecho a la libertad de expresión. Límites de la libertad de expresión y delitos de expresión en la red. • Etiqueta digital. • Propiedad intelectual: derechos de autor, licencias de uso y <i>creative commons</i>. <p>– Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red, herramientas para detectar noticias falsas y fraudes.</p>	<p>4.1. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.</p> <p>4.2. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.</p> <p>4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.</p> <p>4.4. Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.</p> <p>4.5. Conocer cómo autenticar la identidad en el mundo digital, seleccionando los medios más adecuados en función del entorno en que deba practicarse.</p>	4	CD3, CD4, CPSAA1, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------

4.2. Distribución de las unidades didácticas, sus contenidos por evaluaciones y actividades

EVALUACIÓN	UNIDAD	CONTENIDOS UNIDAD	ACTIVIDADES
1ª EVALUACIÓN	1. BLOQUE I: DISPOSITIVOS DIGITALES, SISTEMAS OPERATIVOS Y DE COMUNICACIÓN	1.1.Arquitectura de ordenadores y dispositivos móviles. 1.2. Software 1.3. Redes.	*PRÁCTICAS INFORMÁTICAS: Ejercicios de código binario. Cuestionarios. Realización de prácticas sobre arquitectura de ordenadores, sistemas operativos y redes.
	2. BLOQUE II: DIGITALIZACIÓN DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE.	2.1 Aplicaciones de productividad. Presentación de trabajos, procesadores de texto.	*PRÁCTICAS INFORMÁTICAS: Presentación en Impress, Prezi o Google del tema elegido.Tratamiento de la información con procesadores de texto Libre Office Writer, Google Docs.
2ª EVALUACIÓN	3. BLOQUE II: DIGITALIZACIÓN DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE.	3.1 Aplicaciones de productividad. Procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos. 3.2. . Creación y edición de contenidos multimedia. Imágenes de mapa de bits.	*PRÁCTICAS INFORMÁTICAS: Prácticas en LibreOffice Writer Calc, Base.Imágenes de mapa de bits y vectoriales. Prácticas con Gimp, Inkscape /o SketchUp.

3ª EVALUACIÓN	4. BLOQUE II: DIGITALIZACIÓN DEL ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE.	4.1. Creación y edición de contenidos multimedia. Edición de audio. Edición de video. 4.2. Publicación y difusión de contenidos.	*PRÁCTICAS INFORMÁTICAS: El sonido. Prácticas con Audacity. Situación de aprendizaje:” Crea un Podcast.”Vídeo. Prácticas con Canva y OpenShot.Situación de aprendizaje:” Cuenta una historia”Vídeo. Prácticas con Canva y OpenShot.Creación de página web y blog con Google Sites y Blogger.
	5. BLOQUE III: SEGURIDAD Y BIENESTAR DIGITAL. 6 . BLOQUE IV: CIUDADANÍA DIGITAL CRÍTICA.	5.1 Ciberseguridad 6.1. Interactividad en la Red.	*PRÁCTICAS INFORMÁTICAS: Presentaciones y exposiciones sobre ciberseguridad con Prezi, LibreOffice Impress, Padlet, Powtoon, Canva. Prácticas de seguridad en el correo electrónico, YouTube, en las redes y equipos. Prácticas de ética en el uso de datos y herramientas digitales Prácticas con herramientas colaborativas Práctica de cómo detectar fotos y noticias falsas y sobre firmas digitales

4.3. Evaluación de competencias específicas. Procedimientos e instrumentos de evaluación. Instrumentos de calificación.

EVALUACIÓN COMPETENCIAS ESPECÍFICAS. Procedimientos. Instrumentos de evaluación y calificación								
Eval.	Comp. Espec.	%	Criterios de evaluación	%	Procedimientos de evaluación	Instrumentos de evaluación	Instr. de calificación	
1ª	1	% 15	1.3. Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.	% 15	Revisión de actividades.	●Ejercicios de código binario. Realización de prácticas sobre arquitectura de ordenadores, sistemas operativos y redes.	Escala de valoración. Rúbrica.	
	2	% 70	2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma. 2.2. Buscar, seleccionar y archivar información relevante y fiable en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red. 2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias de uso.	% 20	Autoevaluación	●Cuestionarios individuales de contenidos teóricos.	Baremo de corrección.	
					% 30	Heteroevaluación	●Examen individual de contenidos teóricos y prácticos.	Rúbrica
					% 30	Revisión de actividades	●Presentación en Impress, Prezi o Google arquitectura de ordenadores y/o redes. ●Tratamiento de la información con procesadores de texto Libre Office Writer, Google Docs.	
	4	% 15	4.1. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las	% 5	Heteroevaluación	●Examen práctico de las aplicaciones trabajadas	Baremo de corrección	

			licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.			●Prácticas realizadas	Rúbrica
2ª	2	% 10	2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	% 15	Revisión de actividades.	<ul style="list-style-type: none"> ●Prácticas en LibreOffice Writer Calc, Base. ●Imágenes de mapa de bits y vectoriales. Prácticas con Gimp, Inkscape /o SketchUp. ●Examen práctico de las aplicaciones trabajadas. ●Cuestionarios individuales de contenidos teóricos. ●Examen individual de contenidos teóricos y prácticos. 	Rúbrica Baremo de corrección
			2.2. Buscar, seleccionar y archivar información relevante y fiable en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	% 30	Autoevaluación.		
			2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias de uso.	% 40	Heteroevaluación		
			4.2. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	% 15			
3ª	2		2.1. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	% 5	Revisión de actividades.	<ul style="list-style-type: none"> ● El sonido. Prácticas con Audacity. ● Situación de aprendizaje: " Crea un Podcast." 	Rúbrica.
			2.2. Buscar, seleccionar y archivar información relevante y fiable en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y	% 10			

	3	siguiendo normas básicas de seguridad en la red.		Revisión de actividades.	<ul style="list-style-type: none"> ● Vídeo. Prácticas con Canva y OpenShot. ● Situación de aprendizaje: " Cuenta una historia" ● Creación de página web y blog con Google Sites y Blogger. ● Presentaciones y exposiciones sobre ciberseguridad con Prezi, LibreOffice Impress, Padlet, Powtoon, Canva. ● Prácticas de seguridad en el correo electrónico, YouTube. ● Prácticas de seguridad en las redes y equipos. 	Rúbrica
		2.3. Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias de uso.	% 35			
	3.1. Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.	% 15				
	3.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red. escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.	% 10				
4	3.4. Valorar la importancia creciente de la ciberseguridad.	% 10	Revisión de actividades.	<ul style="list-style-type: none"> ● Prácticas de ética en el uso de datos y herramientas digitales ● Prácticas con herramientas colaborativas 	Rúbrica	
	4.1. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.	% 3				
		4.2. Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones	% 3			

		<p>administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.</p> <p>4.3. Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.</p> <p>4.4. Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.</p>	<p>3</p> <p>%</p> <p>6</p>	<p>Autoevaluación.</p> <p>Heteroevaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Práctica de cómo detectar fotos y noticias falsas. ● Prácticas sobre firmas digitales ● Cuestionarios individuales de contenidos teóricos. ● Examen individual de contenidos teóricos y prácticos. 	<p>Baremo de corrección</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------

5. Metodología y Recursos didácticos

5.1. Estrategias

En la tabla expuesta a continuación se incluyen las líneas metodológicas básicas en las basamos el desarrollo didáctico de la materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación:

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	CLAVE
<p>El aprendizaje del alumno pretendemos que sea significativo, basándose en la investigación y en el descubrimiento con una muy fuerte carga procedimental y totalmente activa por parte del alumno (nos interesa más el Cómo que el Qué).</p> <p>Teóricamente la metodología la basamos en los siguientes cinco principios para el alumno.</p> <ul style="list-style-type: none"> a.- Motivación. b.- Utilidad (Que sirva para algo). c.- Actividad del alumno. d.- Partir de los conocimientos previos. e.- Estructura lógica. <p>Para cada uno de los puntos anteriores los profesores intentamos hacer los siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a.- Conectar con los intereses del alumno. b.- Facilitamos para qué sirve. c.- Creamos el conflicto cognitivo para favorecer la actividad del alumno. d.- Descubrimos los conocimientos previos. e.- Proponemos un modelo jerarquizado y lógico. 	<p>Aprendizaje significativo.</p>
<p>En el desarrollo de los temas de informática, se plantea una metodología de aprendizaje práctico y trabajo colaborativo utilizando Google Classroom. Proponemos tareas a los alumnos utilizando este aula virtual y proporcionamos los materiales de referencia. Los alumnos se autorregulan para adaptarse a las fechas propuestas de entrega. Reciben las correcciones también en este mismo medio.</p>	<p>Práctica</p>
<p>Los profesores ayudamos, animamos y orientamos a cada uno de los alumnos durante las sesiones y les aportamos información relacionada con el problema para abrir nuevas vías prácticas de resolución.</p>	<p>Actuación del profesor.</p>

5.2. Recursos didácticos

Los recursos didácticos que se van a utilizar este curso van a ser:

- Aula de informática dotada de 30 ordenadores y conexión a Internet
- Plataforma educativa Educa Madrid, Aula Virtual, I Cloud.
- Libro de texto editorial Donostiarra. "Proyecto Star" ISBN978-84-7063-682-0. Los contenidos teóricos se podrán visualizar en el libro digital de la editorial así como gran parte de las actividades que se propongan.
- Software: Google Chrome, Libre Office Writer, Calc, Base, Gimp, Canva, Prezzi, OpenShot, Audacity, Inkscape, SketUp.

6. Evaluación

En cuanto al nivel de conocimientos y destrezas del que parte cada grupo-clase de forma global, el departamento de tecnología no realiza pruebas iniciales generales sobre las que partir, si no que realiza a través de juegos como crucigramas y sopas de letras, y Kahoots un recordatorio de los conceptos que se dieron en cursos anteriores. Los resultados de las actividades en las primeras sesiones de clase sirven de base como expectativas de los alumnos frente a la asignatura y son valoradas por el profesor.

6.1. Procedimientos y sistemas de evaluación

Según DECRETO 65/2022, de 20 de julio, del Consejo de Gobierno, por el que se establecen para la Comunidad de Madrid la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria se Capítulo IV, Evaluación, SECCIÓN 1.a, Características generales de la evaluación, Artículo 17, el proceso de evaluación lo basaremos en los siguientes puntos:

1. La **evaluación debe ser continua** (con el fin de detectar las dificultades en el momento en el que se produzcan, averiguar sus causas y realizar en consecuencia las adaptaciones pertinentes) **e integradora** (teniendo en cuenta las capacidades generales que están establecidas para toda la etapa de Secundaria, a través de los objetivos de las diferentes

áreas), siempre teniendo en cuenta los criterios de evaluación reseñados en el apartado correspondiente, que a su vez se refieren a los objetivos educativos planteados.

2. Los **datos** para la evaluación los tomamos fundamentalmente a través de los siguientes procedimientos y sistemas de evaluación:
 - a. Por **observación directa** del profesor del transcurso cotidiano de las clases.
 - Actitudes de iniciativa e interés
 - Aceptación de las normas de convivencia del aula y aula de informática.
 - Respeto a las normas de seguridad e higiene.
 - b. Por revisión y evaluación de **actividades prácticas** en el aula de informática.
 - Resultado de las actividades prácticas.
 - Participación en las exposiciones públicas de las actividades prácticas al resto de sus compañeros (preparación, expresión oral del lenguaje técnico, utilización de medios audiovisuales, etc.)
 - Metodología empleada en el desarrollo de la actividad.
 - Medios y recursos usados.
 - c. Por **evaluación de las pruebas escritas propuestas**, a las que los alumnos deben responder correctamente a los contenidos mínimos, bien sean actividades tipo test formulario o problemas, con soporte digital o papel, demostrando la adquisición de conceptos, la comprensión y el razonamiento.
 - d. Por **evaluación de producciones orales**, preguntas en clase, exposiciones con herramientas tic de trabajos realizados.

7. Criterios de calificación

La evaluación de la materia es una evaluación continua, que se realiza paralela al transcurso de los aprendizajes y que consiste en un proceso continuo de recogida de información y de retroalimentación con el alumno. La calificación trimestral se apoya en la evaluación de los siguientes aspectos:

Apartado 1a. Actividades prácticas.

Este apartado se calculará mediante una media ponderada de todas las actividades realizadas a lo largo de la evaluación. En casi todas las sesiones, los alumnos, bien sea individualmente, parejas o en grupo, generarán algún tipo de material con el trabajo realizado. Serán prácticas informáticas como archivos de texto, una imagen, un video...que deberán subir puntualmente al aula virtual o entregar

al profesor si procede. También, todos los ejercicios y problemas planteados que resuelven contenidos tipo teórico,, esquemas y resúmenes que se realicen en cuadernos. También se considerarán en este apartado la realización de las actividades que se manden para casa.

Apartado 1b. Actitud en el aula

El profesor recogerá en este apartado las observaciones sobre la actitud que muestra el alumno ante la responsabilidad con su trabajo y con los demás compañeros, así como la motivación e interés manifestado, la puntualidad en la entrega de tareas y el aprovechamiento del tiempo en las clases, y trabajo colaborativo.

Apartado 2. Prueba de conocimientos.

Durante cada trimestre, los alumnos realizan pruebas sobre los contenidos teóricos. Al menos se realizarán dos pruebas de conocimientos por evaluación.

Si algún alumno fuese sorprendido copiando durante una prueba escrita, la calificación en dicha prueba será la mínima (0).

Si un alumno no realiza un examen por causa justificada, podrá realizar la prueba en las clases siguientes más próximas.

Este es el peso que se asignará a cada apartado, en la nota del trimestre:

4ºESO DIGITALIZACIÓN		
1. Pruebas de contenidos conceptuales recogidos en pruebas tipo test, controles de clase, exámenes, pruebas teóricas y prácticas, exposiciones orales	60%	Este tanto por ciento queda repartido en una media ponderada sobre lo desarrollado en cada una de las evaluaciones pudiendo no haberse realizado todas los instrumentos de evaluación indicados. No obstante la ponderación final resultado para la calificación final de evaluación del alumno con respecto a los epígrafes 1,2 ó 3, siempre será indicada en esta tabla.
2. Trabajos de clase individuales y grupales, Prácticas informáticas, aprovechamiento de las clases. Cuaderno personal.	30%	La ponderación con respecto a los trabajos realizados tanto individualmente o en grupo, o tanto en clase como en el aula maker, variará en función de las evaluaciones dado la variedad de contenidos y la realización del proyecto y sus fases. No obstante no superará la indicada en la tabla.
3. Aprovechamiento de las clases. Respeto a las normas de convivencia y seguridad. Puntualidad en las entregas. Interés y participación.	10%	

La nota de cada epígrafe se calcula con una media ponderada de cada uno de los trabajos o pruebas realizadas. El profesor determinará el peso a aplicar en función del tiempo invertido en cada prueba o trabajo.

Para aprobar la evaluación, la nota final tendrá que ser igual o mayor que 5. En caso contrario se tendrá que recuperar la evaluación completa. La recuperación consistirá en una prueba escrita junto con un trabajo a realizar que el profesor propondrá al alumno, para entregarlo el día de la prueba. El alumno recuperará la evaluación si la media aritmética de ambos es igual o mayor que 5.

Evaluación ordinaria

Al finalizar el tercer trimestre el profesor obtendrá la nota media de las notas finales de los tres trimestres con las notas reales (sin la aproximación a las unidades que hay que hacer para informar en el boletín de notas).

Si esa nota es mayor o igual que 5 el alumno estará aprobado en la convocatoria ordinaria. En caso contrario, los alumnos deberán hacer una recuperación de los contenidos de los trimestres no aprobados.

Si se ha tenido que recuperar sólo uno o dos trimestres se volverá a calcular la media de los tres trimestres teniendo que llegar esta media a 5 para poder aprobar. Si esta recuperación se ha tenido que hacer completa la nota final será la nota de este examen.

Debe tenerse en cuenta que:

- a) Copiar en los exámenes por cualquier medio (del compañero, del libro, de los apuntes, de "chuletas", medios electrónicos, etc.) supone un suspenso automático, que se reflejará con nota de 0 en la prueba (si se trata de un examen parcial), en la evaluación o en el curso (en caso de exámenes finales).
- b) Un examen entregado en blanco no puede ser objeto de reclamación.
- c) Los alumnos que no participen en las actividades extraescolares, de realizarse alguna, están obligados a presentar un trabajo que, al menos, igual al que se les solicita a los participantes.
- d) En el caso de que se constate que un alumno no haya elaborado personalmente la información, sino que la ha copiado, la calificación será de 0 puntos.

e) Una prueba o trabajo no presentado por la ausencia del alumno se calificará con un 0, a no ser que el alumno justifique debidamente la falta.

7.1. Criterios de corrección ortográfica

El departamento considera, teniendo en cuenta los acuerdos de Proyecto de Centro de considerar la pérdida de puntuación por faltas de ortografía, que en los exámenes y trabajos **cada falta de ortografía restará 0,15 puntos a la nota y 0'075 por cada tilde**, hasta un máximo de dos puntos sumando todos los errores. El alumno tendrá que realizar correctamente los ejercicios marcados por este Departamento para lograr que se le devuelvan las décimas restadas en cada bloque. Los errores ortográficos podrán descontar hasta un máximo de 2 puntos.

8. Medidas de apoyo y/o refuerzo educativo a lo largo del curso académico

La recuperación de la materia de una evaluación que no se haya aprobado, se realizará durante las siguientes evaluaciones. El profesor indicará al alumno qué tareas debe realizar para alcanzar los objetivos no superados: pueden ser pruebas teóricas y/o prácticas. Si recupera, la nota de esa evaluación no será mayor a un 6 (sobre 10).

El departamento no dispone de recursos para realizar medidas de apoyo extraordinario, tales como grupos flexibles ni atención individualizada. Sí podrán utilizarse los recreos para solventar dudas o realizar pruebas si fuese necesario, o tomar más tiempo de clase por si hiciese falta.

Medidas educativas ordinarias para la atención de las diferencias individuales:

- **Agrupamientos flexibles.** (dividir a los alumnos en grupos más homogéneos, de tal manera que se potencien los diversos ritmos y estilos de aprendizaje.).
- **Adecuación de situaciones de aprendizaje** a los diferentes niveles de competencia curricular (Bancos de actividades graduadas)
- **Técnicas y procedimientos de evaluación variados**
- **Planes específicos personalizados** para alumnos que permanecen en el mismo curso (Repetidores)(*De obligado cumplimiento según el D.1712/23*)

- Actividades de refuerzo y profundización de la materia/ámbito de las materias no superadas en el curso anterior.
- Seguimiento de los planes específicos personalizados en las sesiones de evaluación a lo largo del curso.

9. Sistema de recuperación de pendientes

Por tratarse de un curso final de etapa no da lugar a este apartado.

10. Prueba global final

En el caso de no superar los criterios de evaluación en el período ordinario, el alumno tendrá la posibilidad de presentarse a un examen global a finales de Junio, en el cual se le evaluará de los contenidos de todo el curso. Para completar esta evaluación en los aspectos procedimentales, se dejará a criterio de los profesores que imparten este curso la posibilidad de solicitar al alumno la presentación el día del examen de algún trabajo práctico. En esta convocatoria global, la calificación obtenida por el alumno será exclusivamente la del examen realizado y los trabajos pedidos para esta fecha.

11. Garantías para una evaluación objetiva

11.1. Procedimiento de información a las familias

Con el fin de garantizar el derecho del alumnado a que su rendimiento sea valorado conforme a criterios de plena objetividad, los criterios generales que se hayan establecido para la evaluación de los aprendizajes se harán públicos de manera que las familias podrán consultar en la página web del instituto, en el apartado correspondiente al Departamento de Tecnología, cuáles son los criterios de evaluación y calificación. También estarán a disposición del alumno en la clase virtual de Educa Madrid para que pueda consultarlos cuando desee. Asimismo, cada profesor informará a sus alumnos al inicio de la actividad lectiva sobre los criterios de evaluación y calificación que haya programado.

Los alumnos con la materia pendiente recibirán de mano de su tutor o tutora la información por escrito, con el procedimiento a seguir para recuperar la asignatura. Además, tendrán disponible esta información en la web del instituto, en la sección correspondiente del departamento.

11.2. Evaluación de la práctica docente

Para la evaluación de la práctica docente es necesario realizar una valoración de los siguientes aspectos:

- La adecuación y el grado de consecución de objetivos
- La selección de los contenidos y su secuencia
- La idoneidad de la metodología y de los materiales empleados.
- La validez de los criterios de evaluación, así como los instrumentos empleados.

La información aportada en la evaluación de los alumnos nos debe servir como un medio que pone a prueba nuestras hipótesis y estrategias de trabajo, sirviendo como reflejo de esa comprobación práctica, que nos permite tomar decisiones de continuar en la línea que llevábamos o hacer las variaciones oportunas.

Para cada profesor se evaluará aspectos tales como:

- Motivación y rendimiento académico de sus alumnos
- La convivencia y el clima de trabajo.
- Aprovechamiento de los recursos del centro, biblioteca, aulas de informática, etc.
- Coordinación entre los profesores del mismo Departamento.
- Coordinación con profesores de otros Departamentos que imparten clase a los mismos grupos de alumnos.

El proceso de enseñanza y la práctica docente se evaluarán a través de varios procedimientos:

- A través del seguimiento del desarrollo de la programación anual por parte de los miembros del departamento de Tecnología en las reuniones semanales. En ellas se comprobará la evolución en el desarrollo de los contenidos, dedicando especial atención a la idoneidad de las metodologías adoptadas y a las medidas correctoras que se consideren necesarias.

- Trimestralmente se analizarán los resultados que se hayan obtenido tras las evaluaciones para llegar a conclusiones que permitan mejorar tanto el proceso de enseñanza como la práctica docente.
- Los alumnos podrán participar en la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente mediante el diálogo continuado durante las diferentes clases, a través de sesiones de coloquio con el grupo-clase tras las evaluaciones.
- Además, los alumnos podrán evaluar al profesorado mediante una encuesta realizada de forma anónima por medios informáticos durante dos encuestas a mediados y a finales de curso. Los resultados de dicha encuesta se analizan en la reunión final de curso y se incluyen en la memoria final.

12. Atención a la diversidad

La atención a la diversidad intenta dar respuesta a las necesidades educativas de cada uno de los alumnos y alumnas de forma personal. Hay que entenderla como un quehacer educativo cotidiano que da respuesta a las motivaciones, intereses y capacidades que presentan cada uno de los alumnos.

Para ello, el proceso de la actividad docente tiene que ofrecer respuestas diferenciadas en la forma de enseñar y en la forma de organizar el aula; también hay que ajustar la actuación de los profesores a lo que son capaces de aprender los alumnos, sin renunciar a los objetivos didácticos marcados. Esta respuesta diferenciada se estudiará en relación con los contenidos, las estrategias didácticas y la evaluación.

De manera específica ciframos esta atención en los siguientes puntos:

- El **trabajo en equipo** hace que exista un autoajuste de esta diversidad de forma que cada elemento del equipo, de forma consensuada, se dedica a la parte para la que tiene mejores conocimientos previos, al menos en principio. Esta autoselección diversifica y adapta las actividades a las posibilidades de cada alumno.
- El profesor, como resultado de la observación de las posibilidades y capacidades de cada uno de los alumnos, proporciona las actividades prácticas más adecuadas para cada uno, de forma que cada alumno realiza solamente aquellas que él o ella pueda realizar de una cierta variedad de actividades posibles previamente preparadas.

- Se fomentan actividades de autoaprendizaje a partir de la obtención de información en los apuntes del profesor o en Internet.
- En el proceso de aprendizaje de programas informáticos, utilizando guías autodidactas interactivas que proporcionan la información necesaria para aprender el funcionamiento de estos programas adaptando el grado de profundidad y rapidez en la aparición de nuevos conocimientos a la situación inicial y capacidades de cada alumno. También las actividades propuestas para ejercitación de lo aprendido se adaptan a diferentes grados de conocimiento sobre la utilización de dichos programas.
- En la mayoría de las ocasiones estos ajustes tienen carácter ordinario y no precisan de una organización distinta a la habitual, por lo tanto, no afectan a los componentes del Currículo. Sólo en casos excepcionales se acudirá a adaptaciones curriculares que afecten a estos componentes.

12.1. Adaptaciones curriculares para los alumnos

En coordinación con el Departamento de Orientación se valorará la necesidad de aplicar adaptaciones curriculares significativas a aquellos alumnos que por diferentes causas presentan algún tipo de dificultad para acceder al currículum ordinario. Una vez detectada esta necesidad se elaborará la "Propuesta de Adaptación Curricular" correspondiente a la situación de cada alumno, en la que se fijarán los objetivos generales, los criterios de evaluación y estrategias metodológicas concretas.

En líneas generales, la adaptación curricular significativa consistirá en una adaptación de contenidos, siendo estos más simples, escuetos y concisos. Se les proporcionará a estos alumnos un material elaborado a la medida de sus capacidades siguiendo las siguientes pautas:

- Textos cortos y fáciles de comprender, acompañados por imágenes, con la intención de que cada una de ellas refuerce el texto explicativo.
- Ejercicios sencillos, en cada apartado, con la intención de que el alumno adquiera y asimile con facilidad los contenidos estudiados.

La evaluación del aprendizaje del alumnado con necesidades educativas especiales con adaptación curricular significativa se efectuará tomando como referencia los objetivos y criterios de evaluación fijados para ellos en la "Propuesta de adaptación" correspondiente.

Este curso contamos con alumnos TDA, TDAH, DEA y Altas Capacidades en 4º ESO y a todos ellos se les realizarán las adaptaciones en tamaño de letra en los contenidos de examen, y tiempo en los exámenes. También si se diera el caso podrán realizar exámenes orales como medida de atención a esta diversidad. Dados los contenidos prácticos de esta asignatura, los alumnos suelen superar la materia sin adaptaciones significativas siempre y cuando la parte correspondiente a la práctica se lleve a cabo tomando la dedicación y los tiempos necesarios para completar las entregas.

Si se considera oportuno en algún momento del curso, el Departamento y profesor en su conjunto podrán realizar la adaptación significativa al alumno según se vayan observando los resultados de estos alumnos.

13. Actividades extraescolares

Para este curso 2023-24 el departamento de tecnología, y en concreto para esta materia, Digitalización de 4º ESO, se programan la realización de las actividades extraescolares siguientes aunque se está a la espera de respuesta confirmación de algunas de ellas.

- VISITA A una empresa de tecnología en Madrid.
- Visita a los estudios de Radio Televisión Española.
- Realización de la feria y exposición de trabajos en el día de la ciencia.
- Colaboración con otros departamentos para la realización de proyectos de centro.
- Taller semana de la ciencia en la Universidad Autónoma de Madrid.
- Visita a la ESA, Agencia Espacial Europea en Valdemorillo.

Los alumnos que no participen en las actividades extraescolares, de realizarse alguna, están obligados a presentar un trabajo que, al menos, igual el que se les solicita a los participantes.

14. Tratamiento de elementos transversales

14.1. Contribución al “ Plan Lector, Escritor e Investigador” del Centro

En línea con el "Plan lector, escritor e investigador" (PLEI) que lleva a cabo el centro, impulsado por el Departamento de Lengua, y que se propone mejorar el hábito lector y escritor de nuestros alumnos, el Departamento de Tecnología trabajará con los alumnos de 4º de la ESO:

- Las tareas propuestas al alumno engloban gran cantidad de procesos de lectura y síntesis de la información escrita, que fomentan la lectura desde la necesidad para un fin como puede ser obtener la información necesaria para abordar una sesión o resolver un problema.
- Se les plantea a los alumnos pequeños trabajos de investigación que luego deben presentar y exponer a sus compañeros
- Se trabaja especialmente la interpretación, elaboración y edición de la información presentada mediante tablas y organigramas, diagramas gráficos, etc.

14.2. Fomento de las TIC

La asignatura en sí misma se plantea como un medio para dominar la tecnología, incluidas sus vertientes de comunicación e información, por lo que se fomenta de forma continuada el uso eficiente de las TIC y la mirada crítica frente a las mismas.

Este curso los alumnos y profesores haremos uso de la plataforma educativa de Educa Madrid y los alumnos serán dados de alta en las nuevas clases virtuales para trabajar y hacer uso como hasta ahora de las herramientas de ofimática en iCloud. Esto llevará un retraso en la puesta en funcionamiento de los grupos en materia tic dado que esta plataforma es más exigente en su procesado y elaboración de contenido.

14.3. Educación en valores

El medio de trabajo creado busca la cooperación entre pares o grupos mayores, de forma que se trabaja la relación humana como base de funcionamiento de cualquier proyecto, tratando de fomentar el diálogo, debate, comprensión y empatía.

La concepción de la tecnología como un medio poco lógico por sí mismo y nuestra posición real de dominadores de la misma para no ser dominados trabajan la deshumanización del medio tecnológico y la necesidad de imponer nuestra identidad humana siendo protagonistas y artífices del proceso por el cual la tecnología nos ayuda a conseguir nuestros fines.

La organización y planificación de procesos en cada sesión, así como la necesidad de preparar ciertos aspectos previamente a la realización de una sesión fomentan la cultura del esfuerzo con un

fin lógico y tangible, así como la necesidad de auto disciplina dado el gran protagonismo que el alumnado tiene en el sistema creado.

15. Adecuación de la programación para garantizar medidas de refuerzo y apoyo educativo

Como se recoge en la Memoria del Departamento del curso pasado 2022-2023, la mayoría de los contenidos programados se pudieron abordar de manera satisfactoria para la mayoría del alumnado. Este curso, se prevé cumplir expectativas aunque las ratios siguen siendo elevadas en todos los grupos de ESO y el comportamiento que se ha podido apreciar en los grupos no es el mismo que el curso pasado dada la gran cantidad de alumnos disruptivos en casi todos los grupos.

Durante las primeras clases de este curso, se llevará a cabo un refuerzo del uso de la nueva plataforma de Educamadrid con el fin de conseguir que todos los alumnos adquieran soltura en las diferentes herramientas disponibles y en su uso.